全国を概観した地震動予測地図の更新について

平成 18 年 9 月 25 日 地震調査研究推進本部 地震調査委員会

地震調査研究推進本部は、「地震調査研究の推進について・地震に関する観測、 測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策・」(平成 11 年)に基 づき、「全国を概観した地震動予測地図」を作成し、平成 17 年 3 月に公表した。

地震調査研究推進本部地震調査委員会の長期評価部会では、活断層で発生する地震と海溝型地震の長期的な発生確率を評価、公表してきており、また、同委員会の強震動評価部会では、強震動予測手法の高度化・標準化を進めつつ、いくつかの震源断層を対象に強震動を評価、公表している。これらの知見のみならず多くの手法を用いて作成されたものが、全国を概観した地震動予測地図であり、「確率論的地震動予測地図」と「震源断層を特定した地震動予測地図」から構成されている。これらの地図は作成手法の高度化の検討の成果に加え、時間の経過や大地震の発生による地震発生確率の変化を踏まえ、適切な時期に見直していくべきものである。

この一環として、地震調査委員会は、本年1月1日時点で行った地震発生確率値の更新結果を反映し、「全国を概観した地震動予測地図」のうちの「確率論的地震動予測地図」について、これまでの手法を用いて見直し作業を行い、これをとりまとめた。なお、その際には、北由利断層の長期評価の一部改訂の結果(平成18年3月公表)も反映させた。また、平成17年3月以降に公表された中央構造線断層帯(金剛山地東縁 和泉山脈南縁)の地震を想定した強震動評価(平成17年7月公表)および日向灘の地震を想定した強震動評価(平成17年9月公表)についても「震源断層を特定した地震動予測地図」に強震動評価結果の概要を追加して、掲載することとした。

今回更新された「確率論的地震動予測地図」及び「震源断層を特定した地震動予測地図」については、国民の防災意識の向上や効果的な地震防災対策を検討する上での基礎資料として活用されることを期待する。

確率論的地震動予測地図(基準日:平成18年(2006年)1月1日)

地震調査委員会は、平成 17 年 3 月に「全国を概観した地震動予測地図」を公表した。今回、「全国を概観した地震動予測地図」のうちの「確率論的地震動予測地図」について、地震発生確率値の平成 18 年(2006 年) 1 月 1 日時点での更新結果や長期評価の改訂結果等を反映し、見直しを行った。

1.「確率論的地震動予測地図」とは

全国を約 1km 四方単位の領域に区分し、それぞれの領域に影響を及ぼすと想定される全ての地震について、長期的な地震発生の可能性を考慮し、将来見舞われるおそれのある強い揺れの可能性を評価した結果を地図上に示すものである。

具体的には、以下のような地図を作成した。

「期間」と「揺れの強さ」を固定した場合の「確率」を示した地図例:今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図「期間」と「確率」を固定した場合の「揺れの強さ」を示した地図例:今後30年以内に3%の確率で一定の震度以上の揺れに見舞われる領域図

2.「確率論的地震動予測地図」の作成方法

「確率論的地震動予測地図」の作成の流れは、次の通りである。

対象とする地震の想定

震源や地下構造のモデル化

地震発生時の揺れの強さや確率評価

地図の作成

ここで、「対象とする地震の想定」で対象とする地震は次のように分類される。

主要 98 断層帯に発生する固有地震

海溝型地震

その他の地震

- ・震源断層をある程度特定できる地震
- ・震源断層を予め特定しにくい地震

3.前回公表時からの変更点

対象とする地震から地震発生確率を算定するための条件を、前回の公表時点から表 1 のように変更した。

また、地震発生確率が相対的に低い領域が緑色系のものとなっており、安全との 誤解を与えるおそれがあること、及びカラー出力・モノクロ出力双方での各階級の 識別性を確保するため、色調を変更した。

表 1 今回作成の地図の作成条件

地震の分類	作成条件(下線部が前回公表時からの変更点)
主要 98 断層帯	・ 更新過程を適用した地震発生確率の算定において、時間軸原点を「平
	成 17 年(2005 年) 1月1日」から <u>「平成 18 年(2006 年)1 月1日」</u> に変
	更。
	・ポアソン過程を適用した地震発生確率の算定については変更なし。
	· 平成 18 年 3 月末までに公表された長期評価の一部改訂結果を反映させ
	る。
海溝型地震	・ 更新過程または時間予測モデルを適用した地震発生確率の算定におい
	て、時間軸原点を「平成 17 年(2005 年)1 月 1 日 」から <u>「平成 18 年</u>
	<u>(2006年)1月1日」</u> に変更。
	・ポアソン過程を適用した地震発生確率の算定については変更なし。
震源断層をある程	・変更なし。
度特定できる地震	
震源断層を予め特	・ 地震発生頻度分布に使用する気象庁の震源データについて、データの
定しにくい地震	<u>改訂及び更新</u> (2002 年末までのデータ 2004 年末までのデータ) <u>を反</u>
	<u>映させる</u> 。

4. 更新の結果

図1に、表1に示す条件で作成した平成18年(2006年)1月1日を基準とした今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図を、図2~4に、北日本地域、中日本地域、西日本地域の拡大図を示す。また、図5に前回公表版との確率の値の差分を示す。

都道府県庁・支庁所在地(北海道)の全国 61 地点のうち比較的大きな変化地点は、高知(+1.9 ポイント)、徳島(+1.6)、津(+1.4)となっている(表 2)。これは、基準日が1年分更新されたことを反映して、南海地震と東南海地震の 30 年以内の地震発生確率がともに約 2%増加した影響が、他の地震の影響に比べて強く現れているためである。

5.今後の更新について

地震の長期的な発生確率は、時間の経過や地震の発生などによって変化する。一方、今後の地震調査研究の進展により、新たな知見の獲得や評価手法の進歩があれば、それらに基づき、地震動予測地図は高度化されるべきものである。地震調査委員会では、当面、長期評価の公表結果及び地震発生確率の算定基準日の変更に合わせ、地震動予測地図を更新していくことを予定している。

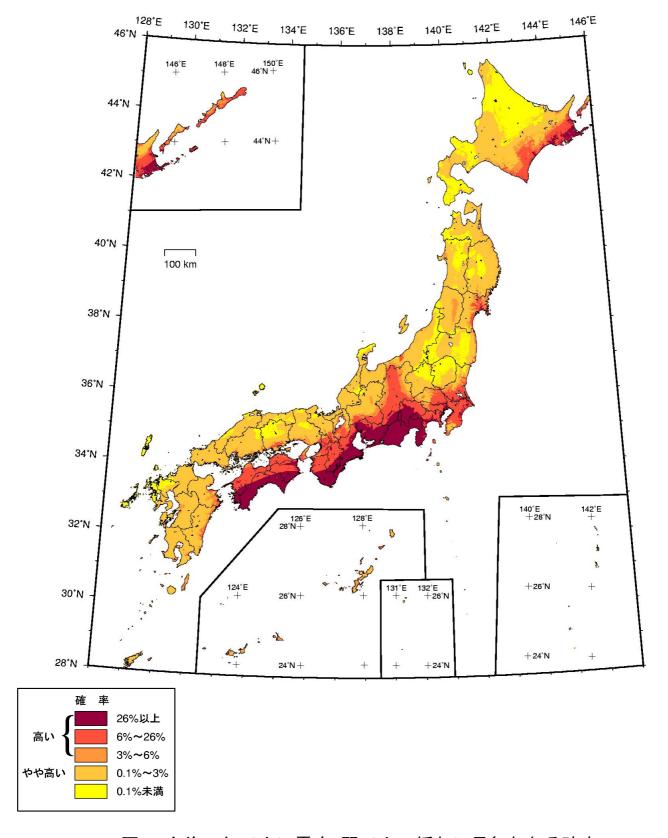


図1 今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率 (基準日 平成18(2006)年1月1日)

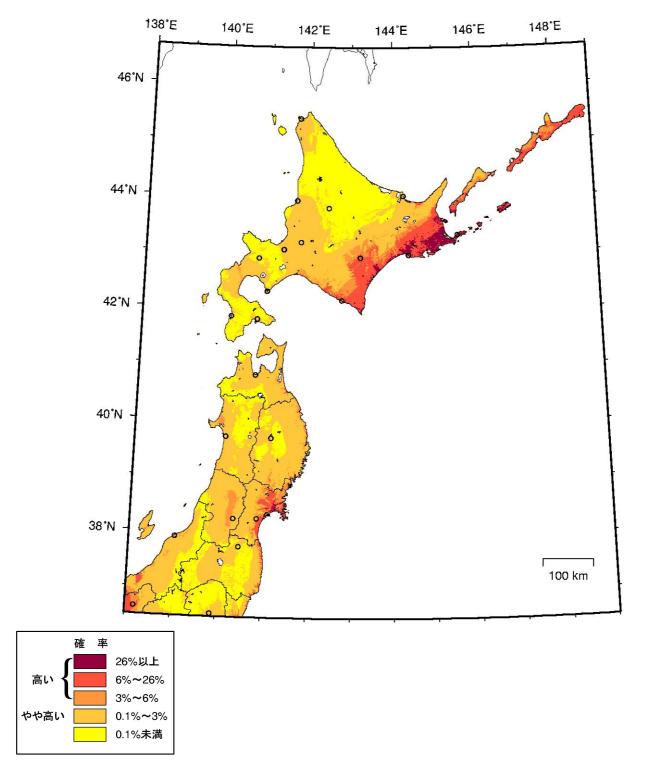


図2 今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率(北日本地域) (基準日 平成18(2006)年1月1日)

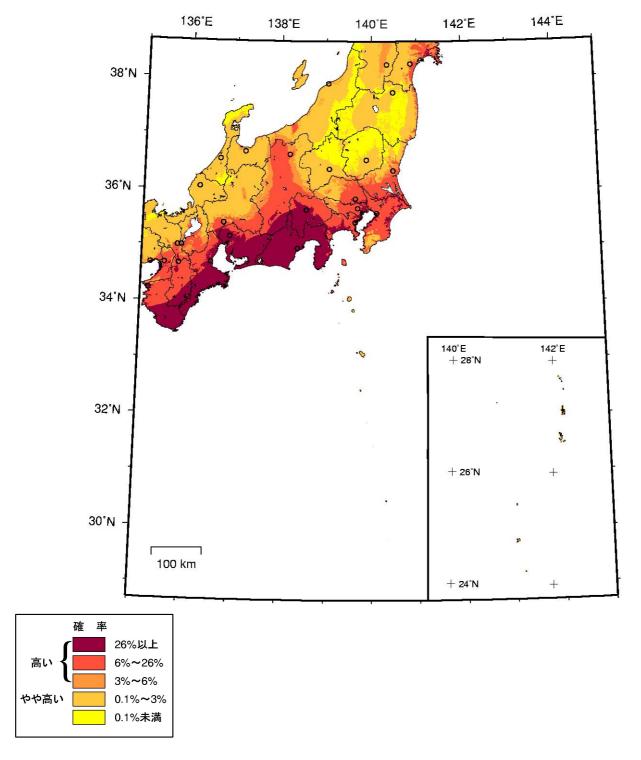


図3 今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率(中日本地域) (基準日 平成18(2006)年1月1日)

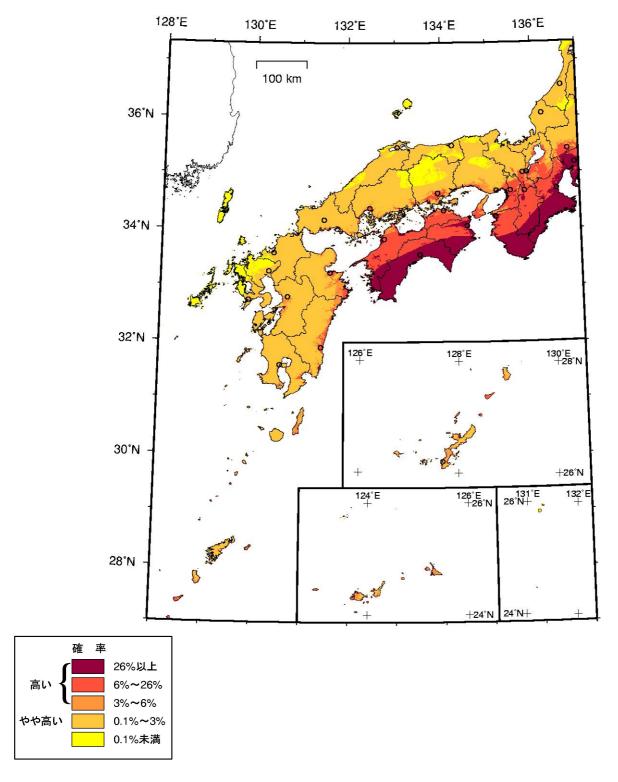


図4 今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率(西日本地域) (基準日 平成18(2006)年1月1日)

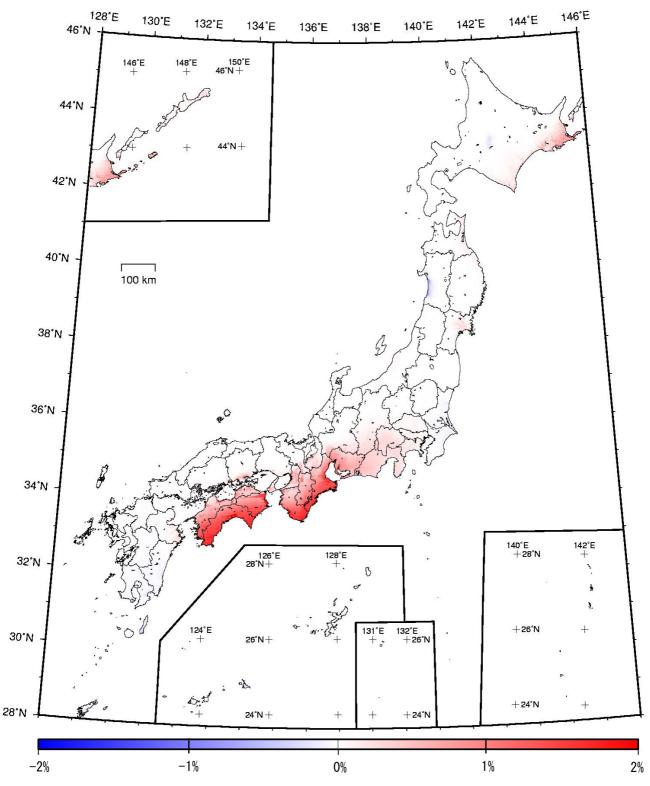


図5 2006年版と2005年版の確率値の差の分布図 (今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率)

赤色:2006年版の確率値が2005年版より大きい 青色:2006年版の確率値が2005年版より小さい

表2 都道府県庁舎·北海道の支庁舎付近において、今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞 われる確率(2006)

県庁所在地・	30年確率					
北海道の支庁 の名称		(前回)				
札幌	0.54%	(0.54%)				
石狩	0.55%	(0.56%)				
渡島	0.12%	(0.12%)				
檜山	0.14%	(0.14%)				
後志	0.10%	(0.11%)				
空知	2.0%	(2.0%)				
上川	0.03%	(0.03%)				
留萌	0.33%	(0.32%)				
宗谷	0.59%	(0.59%)				
網走	1.7%	(1.7%)				
胆振	0.07%	(0.07%)				
日高	32.4%	(32.1%)				
十勝	8.3%	(8.2%)				
釧路	17.2%	(17.0%)				
根室	44.3%	(43.4%)				
青森	1.2%	(1.2%)				
盛岡	0.15%	(0.15%)				
仙台	2.8%	(2.8%)				
秋田	1.6%	(2.1%)				
山形	2.4%	(2.4%)				
福島	0.14%	(0.15%)				
水戸	8.3%	(8.4%)				
宇都宮	0.28%	(0.29%)				
前橋	0.88%	(0.87%)				
さいたま	11.9%	(11.9%)				
千葉	27.0%	(27.1%)				
東京(新宿)	11.3%	(11.2%)				
横浜	32.5%	(32.4%)				

県庁所在地・	30年確率					
北海道の支庁 の名称		(前回)				
新潟	3.2%	(3.2%)				
富山	2.6%	(2.5%)				
金沢	1.0%	(0.99%)				
福井	1.4%	(1.3%)				
甲府	81.8%	(81.6%)				
長野	5.7%	(5.7%)				
岐阜	7.7%	(7.6%)				
静岡	86.3%	(86.1%)				
名古屋	36.5%	(35.8%)				
津	59.9%	(58.5%)				
大津	6.9%	(6.8%)				
京都	6.3%	(6.1%)				
大阪	22.0%	(21.5%)				
神戸	7.8%	(7.6%)				
奈良	15.3%	(14.9%)				
和歌山	33.2%	(32.2%)				
鳥取	0.78%	(0.79%)				
松江	0.80%	(0.79%)				
岡山	8.3%	(8.0%)				
広島	9.0%	(8.9%)				
山口	0.80%	(0.82%)				
徳島	43.4%	(41.8%)				
高松	19.8%	(19.0%)				
松山	20.5%	(19.9%)				
高知	50.1%	(48.2%)				
福岡	0.95%	(0.98%)				
佐賀	0.98%	(1.01%)				
長崎	0.82%	(0.87%)				
熊本	2.6%	(2.6%)				
大分	14.5%	(14.2%)				
宮崎	11.8%	(11.9%)				
鹿児島	4.2%	(4.3%)				
那覇	10.2%	(10.3%)				

平成18年3月までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧

地震調査委員会は、主要な活断層や海溝型地震(プレートの沈み込みに伴う地震)の活動間隔、次 の地震の発生可能性〔場所、規模(マグニチュード)及び発生確率〕等を評価し、随時公表してい る。

平成18年3月31日現在、主要断層帯、海溝型地震として南海トラフの地震(東南海・南海地震)、三陸沖から房総沖にかけての地震(宮城県沖地震を含む)、千島海溝沿いの地震(第二版)、日本海東縁部の地震、日向灘および南西諸島海溝周辺の地震、相模トラフ沿いの地震について評価をまとめ公表している。

ここに示されている地震発生確率の算定基準日は平成18年(2006年)1月1日である。

1.主要断層帯の長期評価の概要(算定基準日 平成18年(2006年)1月1日)

(陸域・沿岸域の活断層から発生する地震の今後30,50,100年以内の地震発生確率等)

主要断層帯名	長期評価で 予想 した	地	震発生確	率	我が国の 主な 活断層に	平均活動間隔							
(断層帯/ <i>活動区間</i>)	地震規模 (マグニチュード)	30年以内	50年以内	100年以内	おける 相対的評価	最新活動時期							
神縄·国府津-松田断層帯 ^(注1,2)	7.5程度	0.2% ~ 16%	0.4% ~ 30%	1% ~ 50%		約800年-1300年							
						12世紀-14世紀前半							
糸魚川-静岡構造線断層帯 ^(注1)	8程度	14%	20%	40%		約1000年							
(牛伏寺断層を含む区間) ^(注3)	(71/2 ~ 81/2)					約1200年前							
境峠·神谷断層帯	7.6程度	ほぼ0%~13%	ほぼ0% ~ 20%	ほぼ0%~40%		約1800年-5900年							
(主部)(注4)			101,01011			約4900年前-3世紀							
阿寺断層帯	6.9程度	6% ~ 11%	10% ~ 20%	20% ~ 30%		約1800年-2500年							
(主部/ <i>北部</i>)	0.01±1 <u>0</u>					約3400年前-3000年前							
三浦半島断層群	6.6程度	6% ~ 11%	10% ~ 20%	20% ~ 30%		1600年-1900年程度							
(主部/ <i>武山断層帯</i>)	もしくはそれ以上		10/0 20/0	10% 20%		.0% 20%	10% - 20%	10% 20%					約2300年前-1900年前
 富士川河口断層帯 ^(注1)	8程度	0.2% ~ 11%	0.4% ~ 20%	0.4% ~ 20%	1% ~ 30%		1500年-1900年						
田工川乃口町旧巾	(8 ± 0.5)	0.2%	0.1% 20%	. 70 00 70		約2100年前-1000年前							
▮ 琵琶湖西岸断層帯	7.8程度	0.09% ~ 9%	0.2% ~ 20% 0.3% ~	0.2% ~ 20% 0.3% ~ 3	0.3% ~ 30%		約1900年-4500年						
	7.01±10					約2800年前-2400年前							
▮ 山形盆地断層帯	7.8程度	ほぼ0%~7%	ほぼ0%~10%	ほぼ0%~20%	_	およそ3000年							
						約6000年前以後							
▮ 櫛形山脈断層帯 ^(注5)	6.8~7.5程度	ほぼ0%~7% ほぼ0%~	ほぼ0%~10%	ほぼ0%~20%		3000年-18000年							
	0.0 1.041/2				我が国の	約6600年前-300年前程度							
伊那谷断層帯 ^{注6)}	7.7程度	7.7程度 ほぼ0%~7%	ほぼ0%~10%	ほぼ0%~20%	主な 活断層の	3000年-12000年程度							
(<i>境界断層</i>)	7.7112		10.10.0		中では	約6500年前-300年前							
石狩低地東縁断層帯	7.9程度	0.05% ~ 6%	0.09% ~ 10%	0.2% ~ 20%	高い	約3300年-6300年							
(主部)	1 - 1 - 1 - 1	もしくはそれ以下	もしくはそれ以下	もしくはそれ以下	グループ に属する	約5200年前-3300年前 もしくはそ れ以後							
伊那谷断層帯 ^{注6)}	7.8程度	ほぼ0%~6%	ほぼ0%~10%	ほぼ0% ~ 20%		4000年-20000年程度							
(<i>前縁断層</i>)	7.01±12	5程度 ほぼ0%~6% ほぼ0%~10% ほぼ0%~20%	7.01±12	IX IX IX IX IX IX IX IX		約28000年前-7500年前							
布田川·日奈久断層帯	7.6程度		l∄l∄0% ~ 10%	ほぼ0%~20%		約3500年-11000年							
(中部)	7.01±10			約7500年前-2200年前									
┃ 庄内平野東縁断層帯	7.5程度	ほぼ0%~6%	ほぼ0%~10%	ほぼ0%~10% ほぼ0%~20%		2400年-4600年程度							
江1313778811目巾	7.01±10	18180% 0%	ICICON TON	ISISON LON		約3000年前-18世紀末							
砺波平野断層带·呉羽山断層帯	7.3程度	0.05% ~ 6%	0.09% ~ 10%	0.2% ~ 20%		3000年-7000年程度							
(砺波平野断層帯東部)	7.57至/支	0.00% 0%	0.00% 10%	0.2% 20%		約4300年前-3700年前							
】 黒松内低地断層帯	7.3程度以上	2% ~ 5%	3% ~ 9%	7% ~ 20%		3600年-5000年程度以上							
ח פווסטיטוניוגרייי	7.07至及以上	以下	以下	以下		約5900年前-4900年前							
山崎断層帯	7.3程度	0.03% ~ 5%	0.06% ~ 8%	0.1% ~ 20%		3000年程度							
(主部/ <i>南東部</i>)	7.01±10	0.00% 0%	0.00% 0%	0.170 2070		約3600年前-6世紀							
中央構造線断層帯(注7)	8.0程度	ほぼ0%~5%	ほぼ0%~9%	ほぼ0%~20%		約2000年-12000年							
(金剛山地東縁 - 和泉山脈南縁)	0.01主/文	1010000000	10.10.0% 0%	13 15 0 / 2U/		1-4世紀							
京都盆地-奈良盆地断層帯南部	7.4程度	ほぼ0%~5%	ほぼ0%~7%	ほぼ0%~10%		約5000年							
(奈良盆地東縁断層帯)	7 . 寸作主 <i>l</i> 文	/.4作王/支 ははU%~5% ははU%~/%	ıaıa∪% ~ 10%		約11000年前-1200年前								
森本·富樫断層帯	7.2程度	ほぼ0%~5%	ほぼ0%~9%	ほぼ0%~20%		約2000年							
446.1. 田 1天前11目 15	1 ± 1 ×	,		2010		約2000年前-200年前							

主要断層帯名	長期評価で 予想 した	地	震発生確	率	我が国の 主な 活断層に	平均活動間隔
(断層帯/ <i>活動区間</i>)	地震規模 (マグニチュード)	30年以内	50年以内	100年以内	おける 相対的評価	最新活動時期
高山·大原断層帯 (国府断層帯)	7.2程度	ほぼ0%~5%	ほぼ0%~7%	ほぼ0%~10%		約3600年-4300年 約4700年前-300年前
別府 - 万年山断層帯	6.7程度	2% ~ 4%	3% ~ 7%	6% ~ 10%		約700年-1700年
(大分平野-由布院断層帯/西部)(注8) 別府 - 万年山断層帯	7.2程度	0.03% ~ 4%	0.06% ~ 7%	0.1% ~ 10%		約2000年前-18世紀初頭に2回 約2300年-3000年
(大分平野-由布院断層帯/東部)	7 .21主/文	0.00% 4%	0.00% 1%	0.1% 10%	我が国の 主な	約2200年前-6世紀 約2500年-4700年
雲仙断層群 (南西部)	7.5程度	ほぼ0%~4%	ほぼ0%~7%	ほぼ0%~10%	ェス 活断層の 中では	約2400年前-11世紀
木曽山脈西縁断層帯 (主部/ <i>南部</i>)	6.3程度	ほぼ0%~4%	ほぼ0%~7%	ほぼ0%~10%	高い グループ	約4500年-24000年 約6500年前-3800年前
砺波平野断層带 : 吳羽山断層帯	7.2程度	ほぼ0%~3%	ほぼ0%~6%	ほぼ0%~10%	に属する	約5000年-12000年 もしくはそ れ以下
(砺波平野断層帯西部)	7.2112	もしくはそれ以上	もしくはそれ以上	もしくはそれ以上		約6900年前-2700年前
上町断層帯	7.5程度	2% ~ 3%	3% ~ 5%	6% ~ 10%		8000年程度
三浦半島断層群	6.7程度	ほぼ0%~3%	ほぼ0%~5%	ほぼ0%~10%		1900年-4900年程度
(主部/ <i>衣笠·北武断層帯</i>)	もしくはそれ以上					6-7世紀
別府 - 万年山断層帯	7.3程度	ほぼ0%~3%	ほぼ0% ~ 4%	0.001% ~ 9%		4000年程度 約3900年前-6世紀
(野稲岳-万年山断層帯)		(最大2.6%)				1200年-1900年程度
邑知潟断層帯 ^(注9)	7.6程度	2%	3% ~ 4%	5% ~ 8%		約3200年前-9世紀
長岡平野西縁断層帯	8.0程度	2%以下	4%以下	9%以下		約1200年-3700年
						13世紀以降 3400-4000年程度
北由利断層	7.3程度	2%以下	3%以下	6%以下		約2800年前以後
	7.490亩	0.5%	0.0% 4%			10000年-15000年程度
立川断層帯 	7.4程度	0.5% ~ 2%	0.8% ~ 4%	2% ~ 7%		約20000年前-13000年前
岩国断層帯	7.6程度	0.03% ~ 2%	0.05% ~ 3%	0.1% ~ 6%	おれ国の	約9000年-18000年 約11000年前-10000年前
	7.742 亩	ITITON ON	17.17°00' 20'	0.0040/	我が国の 主な	約7200年-14000年
(恵那山・猿投山北断層帯)	7.7程度	ほぽ0%~2%	ほぼ0%~3%	0.001% ~ 6%	活断層の 中では	約7600年前-5400年前
当別断層	7.0程度	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~4%	ほぼ0%~8%	やや高い グループ	7500年-15000年程度 約11000年前-2200年前
十日町断層帯 (西部) ^(注11)	7.4程度	1%	2%	3% ~ 5%	に属する	2000年-3000年程度 特定できない
						初足できない 2000年-4000年程度
新庄盆地断層帯 ^(注11)	6.6~7.1程度	0.7% ~ 1%	1% ~ 2%	2% ~ 5%		特定できない
青森湾西岸断層帯 ^(注11)	7.3程度	0.5% ~ 1%	0.8% ~ 2%	2% ~ 3%		3000年-6000年程度
						不明 13000年-17000年
函館平野西縁断層帯	7.0~7.5程度	ほぼ0%~1%	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~3%		14000年前以後
布引山地東縁断層帯	7.4程度	ほぼ0%~1%	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~4%		17000年程度
(西部)			-,•			約28000年前-400年前
出水断層帯	7.0程度	ほぼ0%~1%	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~4%		概ね8000年
		19				

主要断層帯名	長期評価で予想した	地	震発生確	率	我が国の 主な 活断層に	平均活動間隔	
(断層帯/ <i>活動区間</i>)	地震規模 (マグニチュード)	30年以内	50年以内	100年以内	おける 相対的評価	最新活動時期	
頓宮断層	7.3程度	1%以下	2%以下	4%以下		約10000年以上	
WH-1111	120					約10000年前-7世紀	
長町 - 利府線断層帯 ^(注11)	7.0~7.5程度	1%以下	2%以下	3%以下		3000年程度以上	
						十分特定できない	
砺波平野断層帯·吳羽山断層帯	7.2程度	0.6% ~ 1%	1% ~ 2%	2% ~ 3%		3000年-5000年程度	
(吳羽山断層帯) ^(注11) 中央構造線断層帯 ^(注7)						特定できない	
(<i>紀淡海峡 - 鳴門海峡</i>)	7.7程度	0.005% ~ 1%	0.009% ~ 2%	0.02% ~ 4%		約3100年1-0000年	
						7500年以上	
月岡断層帯	7.3程度	ほぼ0%~1%	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~3%		約6500年-900年前	
 山崎断層帯						約1800年-2300年	
(主部/ <i>北西部</i>)	7.7程度	0.08% ~ 1%	0.2% ~ 2%	0.4% ~ 4%		868年播磨国地震	
六甲·淡路島断層帯	7.9程度	ほぼ0%~0.9%	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~5%		900年-2800年程度	
(主部/六甲山地南縁 - 淡路島東岸区間)	7.9性段	13130% ~ 0.9%	I a Ia 0 % ~ 2%	I a Ia 0% ~ 5%		16世紀	
伊勢湾断層帯	7.0程度	0.2% ~ 0.8%	0.3% ~ 1%	0.7% ~ 3%		8000年程度	
(白子 - 野間断層)	7.01主反	0.2% 0.0%	0.070 170	0.1 70 0 70		概ね6500年前-5000年前	
三峠·京都西山断層帯	7.5程度	ほぼ0%~0.8%	ほぼ0%~1%	ほぼ0%~3%		約3500年-5600年	
(京都西山断層帯)	110111					約2400年前-2世紀	
高山·大原断層帯	7.6程度 0.7%	0.7%	1%	2%		4000年程度	
(高山断層帯)(注11)					我が国の	特定できない	
屏風山·恵那山-猿投山断層帯 ^(注10)	6.8程度	0.2% ~ 0.7%	0.4% ~ 1%	0.8% ~ 2%	主な 活断層の	4000年-12000年程度 特定できない	
(屏風山断層帯)(注11)	7.0程度					中では やや高い	4000年-8000年程度
十日町断層帯 (東部) ^(注11)		0.4% ~ 0.7%	0.6% ~ 1%	1% ~ 2%	グループ に属する	不明(注12)	
						1400年-1900年	
養老 - 桑名 - 四日市断層帯	8程度	ほぼ0%~0.6%	ほぼ0%~1%	ほぼ0%~3%		13 - 16世紀	
	7.010 🛱	I-1-0-11	I-1-0-1	I-1-0-11		4200年-6500年	
(花折断層帯/ <i>中南部</i>)	7.3程度	ほぼ0%~0.6%	ほぼ0%~1%	ほぼ0%~2%		2800年前-6世紀	
三峠·京都西山断層帯	7.2程度	0.4% ~ 0.6%	0.7% ~ 1%	1% ~ 2%		5000年-7000年程度	
(三峠断層) ^(注11)	7.2作主反	0.4% ~ 0.0%	0.7 % ~ 1%	1/0 *- 2/0		3世紀以前	
増毛山地東縁断層帯・沼田 - 砂川付近の断層帯	7.8程度	0.6%以下	1%以下	2%以下		5000年程度以上	
(増毛山地東縁断層帯)(注11)	7.101212		2, 1			特定できない	
福井平野東縁断層帯	7.6程度	0.2% ~ 0.4%	0.3% ~ 0.7%	0.6% ~ 1%		7000年-18000年程度 れ以下	
(主部)(注11)		もしくはそれ以上	もしくはそれ以上	もしくはそれ以上		不明	
十勝平野断層帯	7.2程度	0.1% ~ 0.4%	0.2% ~ 0.7%	0.5% ~ 1%		7000年-21000年程度	
(光地園断層) ^(注13) 中央構造線断層帯 ^(注7)	0 0 程度					約21000年前以後に2回 約1000年-1600年	
中天伸逗綠断眉市 (<i>讃岐山脈南緣 - 石鎚山脈北緣東部</i>)	8.0程度 もしくはそれ以上	ほぼ0%~0.3%	ほぼ0%~0.6%	ほぼ0%~2%		16世紀	
中央構造線断層帯(注7)						約1000年-2500年	
(石鎚山脈北縁)	7.3 - 8.0程度	ほぼ0%~0.3%	ほぼ0%~0.6%	ほぼ0%~2%		16世紀	
中央構造線断層帯 ^(注7)	8.0程度	ITITON	ITITON - ST	1-1-20v		約1000年-2900年	
(石鎚山脈北縁西部 - 伊予灘)	もしくはそれ以上	ほぼ0%~0.3%	ほぼ0%~0.6%	ほぼ0% ~ 2%		16世紀	
一 十勝平野断層帯 ^(注11)	8.0程度	0.1% ~ 0.2%	0.2% ~ 0.3%	0.5% ~ 0.6%		17000年-22000年程度	
(主部)	∪.∪作王/交	0.1%~0.2%	0.20 - 0.3%	0.0% - 0.0%		不明	

主要断層帯名	長期評価で 予想 した	地	震発生確	率	我が国の 主な 活断層に	平均活動間隔
(断層帯/ <i>活動区間</i>)	地震規模 (マグニチュード)	30年以内	50年以内	100年以内	おける 相対的評価	最新活動時期
鈴鹿西緣断層帯 ^(注11)	7.6程度	0.08% ~ 0.2%	0.1% ~ 0.3%	0.3% ~ 0.6%	£ .5 (約18000年-36000年 特定できない
屏風山·恵那山-猿投山断層帯 ^(注10)	 7.4程度	0.1%	0.2%	0.3%	我が国の 主な 活断層の	30000年程度
(加木屋断層帯)(注11)					中では	特定できない
山崎断層帯 (那岐山断層帯) ^(注11)	7.3程度	0.07% ~ 0.1%	0.1% ~ 0.2%	0.2% ~ 0.3%	やや高い グループ	約30000年-40000年 特定できない
生駒断層帯	7.0~7.5程度	ほぼ0%~0.1%	ほぼ0%~0.3%	ほぼ0%~0.6%	に属する	3000年-6000年
						約6500年-12000年
鈴鹿東縁断層帯(注1,2)	7.5程度	ほぼ0% ~ 0.07%	ほぼ0%~0.1%	ほぼ0%~0.2%		約3500年-12000年
別府 - 万年山断層帯	7.3程度	ほぼ0%~	ほぼ0%~	ほぼ0%~		13000年-25000年程度
(別府湾-日出生断層帯/ <i>西部</i>)	7.01主皮	0.05%	0.08%	0.2%		約7300年前-6世紀
富良野断層帯	7.2程度	ほぼ0%-0.03%	ほぼ0%-0.05%	ほぼ0%-0.1%		4000年程度
(西部)						2世紀-1739年
長井盆地西縁断層帯	7.7程度	0.02%以下	0.04%以下	0.1%以下		5000年-6300年程度
	7.印座					約2400年前以後 1000年-2000年程度
有馬-高槻断層帯	7.5程度 (7.5±0.5)	ほぼ0% ~ 0.02%	ほぼ0% ~ 0.05%	ほぼ0%~0.3%		1000年-2000年程度 1596年慶長伏見地震
		ほぼ0%~	ほぼ0%~	ほぼ0% ~		9000年-22000年程度
(東部)	7.2程度	0.01%	0.02%	0.05%		約4300年前-2400年前
関東平野北西縁断層帯	0.010 🖶	ほぼ0%~	ほぼ0%~	ほぼ0%~		13000年-30000年程度
(主部)	8.0程度	0.008%	0.01%	0.03%		約6200年前-2500年前
	7.5程度	0.004%以下	0.007%以下	0.02%以下		約3000年-7000年
八成/与町/自巾	7.57至1支	0.00+//02/ [*	0.007 //02/ 1	0.02//9/		9世紀以後
伊勢原断層	7.0程度	ほぼ0%~ 0.002%	ほぼ0%~ 0.005%	ほぼ0%~ 0.01%		4000年-6000年程度
177 + 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1		0.002%	0.005%	0.01%		5世紀-18世紀初頭
伊勢湾断層帯	6.9程度	ほぼ0%~ 0.002%	ほぼ0%~ 0.003%	ほぼ0% ~ 0.009%		5000年-10000年程度
(主部/ <i>南部</i>) 布引山地東縁断層帯						概ね2000年前-1500年前 25000年程度
(東部)	7.6程度	0.001%	0.002%	0.005%		
		ᅜᅼ	ᅜᅜ	I∄I∄0%		約5600年-7600年 ^{もしくはそ} れ以下
(野坂断層帯)	7.3程度	ほぼ0% もしくはそれ以上	ほぼ0% もしくはそれ以上	ははU% もしくはそれ以上		15-17世紀
	7.9程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約2300年-2700年
政/十/미미/I目 미	7.01±12	10100%	10100%	10100%		1858年飛越地震
庄川断層帯	7.9程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約3600年-6900年
						16000年-26000年
北上低地西縁断層帯	7.8程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		4500年126000年
 阿寺断層帯						約1700年
(主部/ <i>南部</i>)	7.8程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		1586年天正地震
福島盆地西縁断層帯	7 Q 程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		8000年程度
伸员鱼地凸移断滑市	7.8程度 ほほ	1414U%	I&I&U%	1&1&U%		約2200年前-3世紀
信濃川断層帯	7.4~7.8程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		800年-2500年
(長野盆地西縁断層帯)	1-1-12	1./				1847年善光寺地震

主要断層帯名	長期評価で 予想 した 地震担帯	長期評価で 予想 した 地震規模 地震発生確率			我が国の 主な 活断層に	平均活動間隔	
(断層帯 <i>l 活動区間</i>)	地震規模 (マグニチュード)	30年以内	50年以内	100年以内	おける 相対的評価	最新活動時期	
屏風山·恵那山-猿投山断層帯 ^(注10)	7.7程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		40000年程度	
(猿投 - 高浜断層帯)	12.2					約14000年前頃	
牛首断層帯	7.7程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約5000年-7100年	
						11-12世紀	
別府 - 万年山断層帯 (別府湾-日出生断層帯/ <i>東部</i>)	7.6程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0% ~ 0.004%		約1300年-1700年 ———————————————————————————————————	
						約2300年-2700年	
(主部/ <i>北部</i>)	7.6程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		17世紀頃	
						約2600年-4100年	
関谷断層	7.5程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		14-17世紀	
木曽山脈西縁断層帯	7.49亩	はばい	ほぼ0%	ほぼ0%		約6400-9100年	
(主部/ <i>北部</i>)	7.5程度	ほぼ0%	1 3 130%	13130%		13世紀頃	
双葉断層	6.8-7.5程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		8000年-12000年程度	
		iaiae ⁿ	ialas,	ia ia o n		約2400年前-2世紀	
山田断層帯	7.4程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約10000年-15000年	
(郷村断層帯)	もしくはそれ以上					1927年北丹後地震	
別府 - 万年山断層帯 (崩平山-亀石山断層帯)	7.4程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約4300年-7300年 13世紀以後	
						約14000年-15000年	
(主部/ <i>梅原断層帯</i>)	7.4程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		1891年濃尾地震	
会津盆地西緣 東緣断層帯						約7600年-9600年	
(会津盆地西縁断層帯)	7.4程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		1611年会津地震	
北伊豆断層帯	フの印度	7.3程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約1400年-1500年
10万立町借市	7.3作主反	19190%	1414U%	1414U%		1930年北伊豆地震	
濃尾断層帯	7.3程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約2100年-3600年	
(主部/ <i>根尾谷断層帯</i>)	7.10 12.72			1-11-11		1891年濃尾地震	
木津川断層帯	7.3程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約4000年-25000年	
						1854年伊賀上野地震	
水縄断層帯	7.2程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		14000年程度 	
 横手盆地東縁断層帯						3400年程度	
(北部)	7.2程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		1896年陸羽地震	
湖北山地断層帯		•		ほぼ0%~		約3000年-4000年	
(北西部)	7.2程度	ほぼ0%	ほぼ0%	0.001%		11-14世紀	
三方·花折断層帯	7.2程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約3800年-6300年	
(三方断層帯)	7.2作主反	19190%	Id Id U//	Id Id U//		1662年の地震	
布田川·日奈久断層帯	7.2程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約11000年-27000年	
(北東部)						約1500年前-1200年前	
伊勢湾断層帯	7.2程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		10000年-15000年程度	
(主部 <i>/ 北部</i>)			.5.,5.570			概ね1000年前-500年前	
能代断層帯	7.1程度以上	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		1900年-2900年程度 1694年能代地震	
 六甲·淡路島断層帯						1800年-2500年程度	
(主部 <i> 淡路島西岸区間</i>)	7.1程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		1995年兵庫県南部地震	

主要断層帯名	長期評価で 予想 した 地震担模	地	震発生確	率	我が国の 主な 活断層に	平均活動間隔
(断層帯/ <i>活動区間</i>)	地震規模 (マグニチュード)	30年以内	50年以内	100年以内	おける 相対的評価	最新活動時期
長尾断層帯	7.1程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		概ね30000年程度
**************************************						9-16世紀
零石盆地西緣-真昼山地東緣断層帯	6.7-7.0程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		約6300年-31000年
(真昼山地東縁断層帯/ <i>北部</i>) 湖北山地断層帯						1896年陸羽地震
(南東部)	6.8程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		15-17世紀
濃尾断層帯						約2200年-2400年
(温見断層 <i>/ 北西部</i>)	6.8程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		1891年濃尾地震
山崎断層帯	- TD +-					5000年程度
(草谷断層)	6.7程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		5-12世紀
六甲·淡路島断層帯	c c t 中 庄	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%		5000年-10000年程度
(先山断層帯)	6.6程度	a a ∪%	& & %	13 13 U%		11世紀-17世紀初頭
標津断層帯	7.7程度以上	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
	7.7年及次工	1 1/3 (/110)	1 1/3 (/2 10)	1 1/3 (72 10)		不明
会津盆地西縁・東縁断層帯	7.7程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(会津盆地東縁断層帯)						不明
菊川断層帯	7.6程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		特定できない
	もしくはそれ以上					約8500年前-2100年前 不明
柳ヶ瀬·関ヶ原断層帯 (主部/ <i>南部</i>)	7.6程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		
エロア / デロア) 増毛山地東縁断層帯・沼田 - 砂川付近の断層帯						不明
(沼田 - 砂川付近の断層帯) ^(注16)	7.5程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
木曽山脈西縁断層帯						
(清内路峠断層帯)	7.4程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
山田断層帯	7.449亩	不明(注45)	不明(注45)	不明(計45)		不明
(主部)	7.4程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		約3300年前以前
雲仙断層群	7.3程度以上	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(北部)(注17)	7.6年及次上	1 1/3 (/= 10)	1 1/3 (/= 10)	1 173 (72 10)		約5000年前以後
濃尾断層帯	7.3程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		特定できない
(武儀川断層) 						不明
長良川上流断層帯	7.3程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		特定できない 特定できない
						不明
(白川断層帯)	7.3程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
						不明
西山断層帯	7.3程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		約12000年前-概ね2000年前
横手盆地東縁断層帯	7 0和帝	▼10 / 〉~ 4 =)	▼ □□ /〉÷ 4= >	▼ DD (2+4=)		不明
(南部)	7.3程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		約6000年前-5000年前以後
津軽山地西縁断層帯(注18)	7.1-7.3程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		特定できない
(南部)	7.1 7.01±/又	1 -73 (17 10)	1 -43 (12.10)	小明(近15)		1766年の地震
津軽山地西縁断層帯(注18)	6.8-7.3程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		特定できない
(北部)	0.0~1.3作王/支	- (:	- (:	- (:		1766年の地震
鴨川低地断層帯(注19)	7.2程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
		16				不明

主要断層帯名	長期評価で 予想 した 地震担帯	地	!震発生確	率	我が国の 主な 活断層に	平均活動間隔
(断層帯/ <i>活動区間</i>)	地震規模 (マグニチュード)	30年以内	50年以内	100年以内	おける 相対的評価	最新活動時期
境峠·神谷断層帯 (霧訪山 - 奈良井断層帯)	7.2程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明不明
阿寺断層帯	7.2程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(佐見断層帯)	7.2112	1 173 (72 10)	1 173 (7210)	1 .73(72.0)		不明
柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯 (浦底・柳ヶ瀬山断層帯)	7.2程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明不明
三方·花折断層帯	7.2程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(花折断層帯/ <i>北部</i>) ^(注20)	7 .21主/支	小四八(10)	714月(江10)	小四八工10)		1662年の地震
三峠·京都西山断層帯 (上林川断層)	7.2程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明不明
						不明
(南西部)	7.2程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		約7500年前-2200年前
石狩低地東縁断層帯	7.1程度以上	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(南部) 福井平野東縁断層帯						
個升平對宋終的層帝 (西部) ^(注21)	7.1程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		1948年福井地震
濃尾断層帯	- 410 ch					特定できない
(揖斐川断層帯)	7.1程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		1-10世紀
雲仙断層群	7.1程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(南東部)(注17)	7.17主/文	1,41(17,10)	1,41(17,10)	1.61(17.10)		約7300年前以後
屏風山·恵那山-猿投山断層帯 ^(注10)	7.1程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(赤河断層帯)						不明
関東平野北西縁断層帯	7.1程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(平井 - 櫛挽断層帯) 高山·大原断層帯						 不明
同山·人原町僧市 (猪/鼻断層帯)	7.1程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
零石盆地西緣-真昼山地東緣断層帯						
(真昼山地東縁断層帯/南部)	6.9-7.1程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
濃尾断層帯	7 ATU 17					不明
(温見断層/ <i>南東部</i>)	7.0程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
濃尾断層帯	7.0程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(主部/ <i>三田洞断層帯</i>)	7.01主/文	71.時(1五13)	71.時7(7五13)	71時(1年13)		不明
五日市断層帯	7.0程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		特定できない
(五日市断層)						7-12世紀
零石盆地西緣-真昼山地東緣断層帯 (零石盆地西緣断層帯)	6.9程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明 約2800年前-14世紀
柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯						不明
(主部/ <i>中部</i>)	6.6程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		約7200年前-7000年前
五日市断層帯	0 -70					特定できない
(己斐 - 広島西縁断層帯)	6.5程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		約23000年前以前
野坂·集福寺断層帯	6.5程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明
(集福寺断層)	∪.∪作王/交	-1.542 (大工19)	-1.47 (五13)	-1.4四(五19)		不明
三浦半島断層群	6.1程度	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		特定できない
(南部)	もしくはそれ以上	17	. ,			約26000年前-22000年前

主要断層帯名	長期評価で 予想 した	地	震発生確	率	我が国の 主な 活断層に	平均活動間隔			
(断層帯/ <i>活動区間</i>)	地震規模 (マグニチュード)			30年以内 50年以内 100年以内		30年以内 50年以内 100年以		おける 相対的評価	最新活動時期
	(最大7.6程度)	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)	不明(注15)		不明		
机八侧滑	(取八7.0性反)	取八八八十八八十八八十八八十八八十八八十八八十八八十八八十八八十八八十八八十八八		小阳(注13)		不明			
元荒川断層帯	上尾市付近を	を境に北部	と南部に分	けられ、北部	部のみが活	断層と判断される。			
東京湾北縁断層		ì	5断層では	ないと判断	される。				
岐阜一宮断層帯	活断層ではないと判断される。								
荒川断層		ì	5断層では	ないと判断	される。				

注1: 糸魚川 - 静岡構造線断層帯及び富士川河口断層帯については、長期評価を発表した際には確率を示していなかった。これ らの断層帯の確率は、「長期的な地震発生確率の評価手法について」(平成13年6月8日)に有効数字2桁で示されてお り、これまで本表ではその値を記述してきたが、平成17年1月12日より有効数字1桁で記述することとした。ただし、30年 確率が10%台の場合は従来どおり2桁で記述する。

ちなみに、有効数字2桁の場合の確率値は、以下のとおり

30年確率 14%、50年確率 23%、 100年確率 41% ・糸魚川 - 静岡構造線断層帯

30年確率 0.21~11%、 50年確率 0.39~18%、100年確率 0.99~33% ・富士川河口断層帯

なお、神縄・国府津 - 松田断層帯及び鈴鹿東縁断層帯については、その後の調査により、過去の活動履歴及び地震発生確 率が変化しているため、上記から削除した(平成17年3月9日、注2)。

注2: 神縄・国府津 - 松田断層帯及び鈴鹿東縁断層帯については、過去に一旦長期評価を公表しているが、その後、再度交付金 活断層調査が行われ、過去の活動履歴に関して有用なデータが得られたため、評価の一部を見直した。 なお、従前の評価における両断層帯の評価は下記のとおりである。

神縄・国府津 - 松田断層帯

30年確率 3.6%、 50年確率 6.0%、 100年確率 12% 30年確率 0.50%以下、 50年確率 0.83%以下、 100年確率 1.7%以下 ・鈴鹿東縁断層帯

注3: 地震調査研究推進本部 (1997) による全国の主要断層帯の区分では、糸魚川 - 静岡構造線断層帯は北部(44)、中部(41)、 南部(42)の3つに分けられている。牛伏寺断層は中部の一部であり、長期評価では「牛伏寺断層を含む区間」がどこまで か判断できないとしている。なお、最新活動時(1200年前)には、北部と中部が同時に活動した。

- 注4: 境峠・神谷断層帯主部は、最新活動時期を約4千9百年前以後-3世紀以前、1つ前の活動を約7千6百年前以後-約6 千7百年前以前の可能性があるとし、これら過去2回の活動の間隔を基に平均活動間隔(約1千8百-5千9百年)を求 めている。ただし、最新活動時期の年代幅は3千年程度と大きく、そのため、平均活動間隔に関しても十分に時期を絞り込むことができなかった。したがって、これらの値から算出した地震後経過率(0.3-2.7)及び将来の地震発生確率(今 後30年:ほぼ0%-13%)は、いずれも大きく幅を持たせた評価となっていることに留意する必要がある。
- 注5: 櫛形山脈断層帯の地震発生確率の最大値は、平均活動間隔が3千年で最新の活動が6千6百年前の場合で、その時の地震 規模はマグニチュード6.8程度である。今後30年以内の地震発生確率が3%以上となる場合の地震の規模はマグニチュード 7.2程度以下である。マグニチュード7.5の場合、今後30年以内の地震発生確率は0.5%未満である。
- 注 6 : 伊那谷断層帯は、境界断層と前縁断層の 2 つに分かれて活動すると評価されており、上表にはそれぞれの数値を示した。 しかし、これらは1つの断層帯として同時に活動する可能性もある。その場合はマグニチュード8.0程度の地震が発生 し、その長期確率は、境界断層と前縁断層がそれぞれ単独で活動する場合の長期確率を超えることはないと評価されてい
- 注 7 : 中央構造線断層帯は、5つに分かれて活動すると評価されており、上表にはそれぞれの数値を示した。しかし、これらは 1つの断層帯として同時に活動する可能性もある。その場合はマグニチュード8.0程度もしくはそれ以上の地震が発生 し、その長期確率は、5つの区間が個別に活動する長期確率を超えることはないと評価されている。
- 注8: 別府-万年山断層帯(大分平野-由布院断層帯西部)は、最新活動時期が十分絞り込まれておらず、通常の手法では平均 活動間隔を求めることができない。ここでは、過去の活動時期から、約2000年前 - 18世紀に 2 回の活動があったとして平 均活動間隔を求めている。また、地震発生確率の計算に際しては、通常のBPT分布を用いることができるだけの信頼度 がないと考えて、ポアソン過程で求めた。
- 注9: 邑知潟断層帯は、最新活動時期が十分絞り込まれておらず、通常の手法では平均活動間隔を求めることができない。そこ で、過去の活動時期から、約4900年前 - 9世紀に3回の活動があったとして平均活動間隔を求めている。また、地震発生 確率の計算に際しては、通常のBPT分布を用いることができるだけの信頼度がないと考えて、ポアソン過程で求めた。
- 注10: 屏風山・恵那山断層帯と猿投山断層帯は、当初、松田(1990)により屏風山・恵那山断層帯と猿投山断層帯のそれぞれ独 立した起震断層に区分され、地震調査研究推進本部(1997)でも個別に基盤的調査観測対象とされた。しかし、両断層帯 は非常に近接して分布することから、まとめて評価することとした。また、中田・今泉編(2002)などに基づくと、岡崎 平野に位置する大高 - 大府断層、高浜撓曲崖に関しても猿投山断層帯と連続した断層トレースとして示されることから、 今回の評価に含めることとした。評価では、松田(1990)の起震断層の定義に基づき、これら各断層を屏風山断層帯、恵 那山 - 猿投山北断層帯及び猿投 - 高浜断層帯に区分した。

- 注11: 十日町断層帯(西部、東部)、新庄盆地断層帯、青森湾西岸断層帯、長町-利府線断層帯、砺波平野断層帯・呉羽山断層 帯(呉羽山断層帯)、高山・大原断層帯(高山断層帯)、屏風山・恵那山 - 猿投山断層帯(屏風山断層帯、加木屋断層 帯)、三峠・京都西山断層帯(三峠断層)、増毛山地東縁断層帯・沼田 - 砂川付近の断層帯(増毛山地東縁断層帯)、福 井平野東縁断層帯(主部)、十勝平野断層帯(主部)、鈴鹿西縁断層帯、山崎断層帯(那岐山断層帯)は、最新活動の時期が特定できていないため、通常の活断層評価で用いている計算方法(地震の発生確率が時間とともに変動するモデル) ではなく、地震発生確率が時間的に不変とした考え方により長期確率を求めている。このことに注意を要する。
- 注12: 十日町断層帯(東部)では、約3900-3300年前に活動した可能性があるが、これを最新活動と限定できなかったことか ら、不明としている。
- 十勝平野断層帯(光地園断層)は、最新活動時期が十分絞り込まれておらず、通常の手法では平均活動間隔を求めること 注13: ができない。ここでは、過去の活動時期から、約21000年前以後に2回の活動があったとして平均活動間隔を求めてい る。また、地震発生確率の計算に際しては、通常のBPT分布を用いることができるだけの信頼度がないと考えて、ポア ソン過程で求めた。
- 注14: 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯は、松田(1990)によって、柳ヶ瀬断層帯と関ヶ原断層帯のそれぞれ独立した起震断層に区分さ れ、かつ地震調査研究推進本部 (1997) においても個別の基盤的調査観測の対象活断層とされている。しかしながら岡 田・東郷編(2000)や中田・今泉編(2002)によると、柳ヶ瀬断層帯から関ヶ原断層帯に対応する範囲の断層は、ほぼ連続したトレースで示されており、松田(1990)の定義に基づけば、両者は1つの起震断層を構成しているとみなすことが できる。そのため、ここでは柳ヶ瀬断層帯と関ヶ原断層帯を一括し、柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯主部として評価することとし た。また、この西方には北西 - 南東方向の断層がほぼ連続して分布しており、松田(1990)の基準に基づけば、これも本 断層帯に含まれることとなる。このため、ここでは、北西 - 南東方向の起震断層を「浦底 - 柳ヶ瀬山断層帯」と仮称し、 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯主部と合わせて評価を行った。
- 注15: 標津断層帯、会津盆地西縁・東縁断層帯(会津盆地東縁断層帯)、菊川断層帯、柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯(主部中部、主部 南部、浦底-柳ヶ瀬山断層帯)、増毛山地東縁断層帯・沼田-砂川付近の断層帯(沼田-砂川付近の断層帯)、木曽山脈西 縁断層帯(清内路峠断層帯)、山田断層帯(主部)、雲仙断層群(北部、南東部)、濃尾断層帯(温見断層南東部、濃尾 縁断層帯(清内路峠断層帯)、山田断層帯(主部)、雲仙断層群(北部、南東部)、濃尾断層帯(温見断層南東部、濃尾断層帯主部/三田洞断層帯、武儀川断層、揖斐川断層帯)、長良川上流断層帯、阿寺断層帯(白川断層帯、佐見断層帯)、西山断層帯、横手盆地東縁断層帯(南部)、津軽山地西縁断層帯(北部、南部)、鴨川低地断層帯、境峠・神谷断層帯(霧訪山-奈良井断層帯)、三方・花折断層帯(花折断層帯北部)、三峠・京都西山断層帯(上林川断層)、布田川・日奈久断層帯(南西部)、石狩低地東縁断層帯(南部)、福井平野東縁断層帯(西部)、屏風山・恵那山-猿投山断層帯(赤河断層帯)、関東平野北西縁断層帯(平井-櫛挽断層帯)、高山・大原断層帯(猪ノ鼻断層帯)、雫石盆地西縁・真昼山地東縁断層帯(真昼山地東縁断層帯南部、雫石盆地西縁断層帯)、五日市断層、己斐-広島西縁断層帯)、野坂・集福寺断層帯(集福寺断層)、三浦半島断層群(南部)、折爪断層は、平均活動間隔が判明していないため、地震発生確率を求めることができない。 め、地震発生確率を求めることができない。
- 注16: 増毛山地東縁断層帯の評価にあたっては、沼田 砂川付近の断層帯も併せて評価している。沼田 砂川付近の断層帯は、 池田ほか(2002)で初めてその存在が報告された断層帯であり、最新活動時期、平均活動間隔とも不明であるので、断層 全体を一つの活動区間と仮定した場合の長さ(約38km)より、活動時の地震の規模のみを求めた。
- 注17: 雲仙断層群(北部、南東部)は、平均活動間隔が求められていないため、地震発生確率は不明となっている(注15) しかし、信頼度が低い情報ながら、これらの断層帯における平均変位速度は1m/千年程度に達する可能性が指摘されて いる。このため、これらの断層帯においては平均活動間隔が最新活動時期からの経過時間よりも短い可能性もあり得るた め、注意が必要である。
- 注18: 津軽山地西縁断層帯は、北部及び南部に分かれると評価されている。注15でも述べたように、平均活動間隔が不明のた め、地震発生確率は求めることができないが、最新活動時期が1766年であり、地震後経過年数が短いため、近い将来の地 震発生確率はごく小さいと考えられる。なお、最新活動と考えられる地震の規模が断層帯の長さに比べて大きいため、発 生する地震の規模は幅を持った値としている。
- 鴨川低地断層帯に関しては、活断層であるかどうかの確実な証拠に乏しく、活断層としての存在そのものについて疑問視 した調査結果も報告されている。よって、今後、本断層帯の活動時期や活動性に関する確実な資料を得る必要がある。
- 注20: 花折断層帯北部は、平均活動間隔が不明のため、地震発生確率は求めることができないが、最新活動時期が1662年の地震 である可能性があることから、近い将来の地震発生可能性は小さいと考えられる。
- 注21: 福井平野東縁断層帯(西部)は、平均活動間隔が不明のため、地震発生確率は求めることができないが、最新活動時期が 1948年であり、地震後経過年数が短いため、近い将来の地震発生確率はごく小さいと考えられる。
- 折爪断層は、将来の活動可能性を明確にするために必要な資料が十分得られていない。鮮新世の地層を大きく変位させて 注22: いるので、第四紀に活動した断層であることはほぼ確かであると考えられているが、第四紀後期に活動を繰り返している ことを示す確かな証拠はこれまで発見されておらず、特に、北部の辰ノ口撓曲においては第四紀後期の活動性は衰えている可能性もある。このため、発生する可能性がある地震の規模についても、便宜的に最大値を記載しているものの、この値は断層全体が一つの区間として活動した場合の試算値に過ぎないことに注意する必要がある。

上記表中、「ほぼ0%」とあるのは、10-3%未満の確率値を表す。

参考文献

池田安隆・今泉俊文・東郷正美・平川一臣・宮内崇裕・佐藤比呂志編(2002):「第四紀逆断層アトラス」.東京大学

地震調査研究推進本部(1997):「地震に関する基盤的調査観測計画」.38p.

松田時彦(1990):最大地震規模による日本列島の地震分帯図.地震研究所彙報,65,289-319. 中田 高・今泉俊文編(2002):「活断層詳細デジタルマップ」.東京大学出版会,DVD-ROM 2枚・付図1葉・60p.

岡田篤正・東郷正美編(2000):「近畿の活断層」.東京大学出版会,408p.

2.海溝型地震の長期評価の概要(算定基準日 平成18年(2006年)1月1日)

(海溝型地震の今後10,30,50年以内の地震発生確率)

			長期評価で		地幫	震発生確率 ^{(注}	Ė1)	平均発生間隔 ^(注1) (上段)			
	領域または地震名		地震規模 (マグニチュード)		10年以内	30年以内	50年以内	最新発生時期 (下段:ポアソン過程を適用 したものを除く)			
南海ト	南海地震		8.4前後		10%程度	50%程度	80% ~ 90%	114.0年(次回までの 標準的な値 ^(注2) 90.1年)			
・ラフの				同時				59.0年前			
地震	東	南海地震	8.1前後	8.5前後	10% ~ 20%	60%程度	90%程度	111.6年(次回までの 標準的な値 ^(注2) 86.4年)			
(注7)								61.1年前			
	三陸沖から房総	津波地震	Mt8.2 (Mtは津派 ら求める 模	め高さか 地震の規	7%程度 (2%程度) [*]	20%程度 (6%程度) [*]	30%程度 (9%程度) [*]	133.3年程度 (530年程度)* *()は特定海域での値 -			
三陸	寄りら房総沖の	正断層型	8.2	前後	1% ~ 2% (0.3% ~ 0.6%)*	4% ~ 7% (1% ~ 2%) *	6% ~ 10% (2% ~ 3%)	400年~750年 (1600年~3000年)* *()は特定海域での値 -			
陸沖か	=		~0.2% 8%				20% ~ 40%	約97.0年			
ら 房	_				2070 1070	37.6年前					
総沖		固有地震以外 のプレート間	7.1~	7.6	60%程度	90%程度	_	11.3年程度			
に		地震	,			00 70 TEIX		-			
かけ		宮城県沖	7.5前後		50%程度	99%		37.1年			
ての		白观末厅	7.5月11及	連動		○○/心(主/文	3370	JJ /J	_	27.6年前	
地 震	三陸沖	南部海溝寄り	7.7前後	8.0前後	8.0前後	8.0前後	8.0前後	30% ~ 40%	80% ~ 90%	90%程度以	105年程度
	—r±/1		7.76312		0070 1070	0070 0070	上	108.4年前			
	礻	富島県沖	7.4前後(震が続発		2%程度以 下	7%程度以 下	10%程度以 下	400年以上 			
	汐	茨城県沖	6.8₹	呈度	50%程度	90%程度	-	15.5年程度			
千島海溝沿		十勝沖	8.1前後	連動	ほぼ0%	0.04% ~ 0.7%	10% ~ 20%	72.2年 ^(注3) 2.3年前			
海溝		1000	7.049亩	8.3程度	20/ 60/	20% 400%	700/ 90%	72.2年 ^(注3)			
版い		根室沖	7.9程度		2% ~ 6%	30% ~ 40%	70% ~ 80%	32.5年前			
) の 地		色丹島沖	7.8前		4% ~ 9%	40%程度	80%程度	72.2年 ^(注 3)			
震		-, 3 9/1		後) ^(注4)	570		00 /0 E/S	36.4年前			
第	扌	尺捉島沖	8.1		9% ~ 10%	50%程度	80% ~ 90 %	72.2年 ^(注 3)			
			(Mw8.5前	多)^(注4)				42.2年前			

		長期評価で予想した	地震発生確率 ^(注1)			平均発生間隔 ^(注1) (上段)	
	領域または地震名		地震規模(マグニチュード)	10年以内	30年以内	50年以内	最新発生時期 (下段: ポアソン過程を適用 したものを除く)
海溝	ひとまわ り小さい	十勝沖・ 根室沖	7.1前後	40%程度	80%程度	90%程度	17.5年
	プレート	色丹島沖・ 択捉島沖	7.1程度 (Mw7.7程度) ^(注4)	60%程度	90%程度	90%程度以 上	10.5年 -
			8.2前後	10%程度	30%程度	50%程度	82.8年
	沈み込んだプレート内の やや深い地震		7.5程度	30%程度	70%程度	80%程度	- 27.3年
日本海東縁部の地震	北海道北西沖の地震		7.8程度	0.002% ~ 0.04%	0.006% ~ 0.1%	0.01% ~ 0.2%	- 3900年程度 約2100年前
	 北海道西方沖の地震		7.5前後	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	1400~3900年程度
	 北海道南西沖の地震		7.8前後	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	500~1400年程度
	 青森県西方沖の地震		7.7前後	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	500~1400年程度
	秋田県沖の地震		7.5程度	 1%程度以 下	3%程度以 下	5%程度以 下	1000年程度以上
	山形県沖の地震		7.7前後	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	1000年程度以上 172.1年前
	新潟県北部沖の地震		7.5前後	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	1000年程度以上
	佐渡島北方沖の地震		7.8程度	1% ~ 2%	3% ~ 6%	5% ~ 10%	500~1000年程度
日向灘および南西諸島海溝周辺の地震	安芸灘~伊予灘~ 豊後水道の プレート内地震		6.7~7.4	10%程度	40%程度	50%程度	約67年
	日向灘のプレート間地震		7.6前後	5%程度	10%程度	20%程度	約200年
	田向灘の ひとまわり小さい プレート間地震		7.1前後	30% ~ 40%	70% ~ 80 %	80% ~ 90 %	約20~27年 -
	南西諸島周辺の 浅発地震 ^(注5)		-	-	-	-	
	九州から南西諸島周辺の やや深発地震 ^(注5)		-	-	-	-	-
	与那国島周辺の地震		7.8程度	10%程度	30%程度	40%程度	約100年 -

領域または地震名		長期評価で予想した 地震規模 (マグニチュード)	地震発生確率 ^(注1)			平均発生間隔 ^(注1) (上段)
			10年以内	30年以内	50年以内	最新発生時期 (下段:ポアソン過程を適用 したものを除く)
相模トラフ沿いの地震	大正型関東地震	7.9程度	ほぼ0%~ 0.06%	ほぼ0%~ 1%	ほぼ0%~ 5%	200~400年
						82.3年前
	元禄型関東地震 ^(注6)	8.1程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	2300年程度 302.0年前
	その他の南関東の M 7 程度の地震	6.7~7.2程度	30%程度	70%程度	90%程度	23.8年 -

上記表中、「ほぼ0%」とあるのは、10-3%未満の確率値を表す。

- 注1: 発生確率の算定基準日は2006年1月1日。これらの評価は、基準日を元に更新過程を適用。また、三陸沖から房総沖の海溝寄りの地震、三陸沖 北部の一回り規模の小さい地震、福島県沖の地震、茨城県沖の地震、千島海溝沿いのひとまわり規模の小さい地震および沈み込んだプレート 内の地震、日本海東縁部の秋田県沖の地震、佐渡島北方沖の地震、日向灘および南西諸島海溝周辺の地震、相模トラフ沿いのその他の南関東 のM7程度の地震については、ポアソン過程を適用。
- 注2: 時間予測モデルに基づいて推定。
- 注3: 千島海溝沿いの区分けした各領域でM8程度のプレート間地震が繰り返し発生するとし、それらの発生間隔はどの領域でもほぼ同程度と仮定した。そこで、各領域の地震発生間隔(十勝沖 108.9年及び51.6年、根室沖 79.2年、色丹島沖 76.2年、択捉島沖 45.1年)の違いをばらつきと見なし、それらの値の平均値72.2年が平均発生間隔を近似するものとした。
- 注4: 過去の地震のMとMvの差が大きいため、Mwも参考として示した。Mwは「モーメントマグニチュード」のことである。地震の規模を表すマグニチュード(M)は、観測点における地震波(地震動)の大きさ(揺れの大きさ)の分布を使って算出するのに対して、Mvは震源の物理的な規模を表す地震モーメントという量を使って算出するマグニチュードである。地震の震源域の規模を反映し、マグニチュードの頭打ち(地震が大きくてもマグニチュードはその割に大きくならない現象)を回避できるために、物理的な意味が明確な指標である。
- 注5: これらの領域については、地震発生の特性を明らかにするための十分な知見が得られていないことや、長大な設定領域において発生する場所を特定できないこと等により、対象となる地震の平均発生間隔などを評価しなかった。
- 注6: 元禄型関東地震は、大正型関東地震の想定震源域が房総半島南沖~南東沖へ拡大・連動したタイプとしているので、ここでは大正型関東地震と元禄型関東地震の発生確率を互いに独立して扱うものとは考えていない。
- 注7: 南海トラフで発生する地震のうち、東海地震については中央防災会議が国としての評価を「東海地震に関する専門調査会報告」(2001年)として公表しており、中央防災会議はこの報告の中で、東海地震がいつ発生してもおかしくないとしている。想定東海地震の震源域が単独で破壊した事例は知られていないため、過去の事例に基づいて発生間隔を推定するこれまでの長期評価の手法では発生確率を求めることはできない。
 - しかし、地震調査研究推進本部では、確率論的地震動予測地図を作成するにあたり東海地震の発生確率が必要であるため、以下の方法で求めた
 - た。 ・平均活動間隔は「南海トラフの地震の長期評価」に想定東海地震の震源域の全域または一部地域が活動したと記載のある、明応東海地震 (1498年)、慶長地震(1605年)、宝永地震(1707年)、安政東海地震(1854年)の4つ地震の発生間隔の平均値118.8年とした。
 - ・最新活動時期は1854年安政東海地震とした。
 - ・平均活動間隔のばらつきを表すパラメータは、長期評価が行われている東南海地震と同じ0.20を用いた。
 - ・隣接する地域と連動する場合と単独で発生する場合が同一の発生間隔であると仮定した。

東海地震は隣接する地域との連動性のメカニズムが未解明であるため、発生確率を求めるためには、上記のようないくつかの仮定を行う必要があった。したがって、長期評価結果として公表している他の海溝型地震の発生確率と同程度の信頼度はないことに留意する必要がある。

「全国を概観した地震動予測地図」報告書で用いた方法による想定東海地震の確率

地震名	想定地震規模	地震発生確率		
地辰石	マグニチュード	30年以内	十均光土间隔	
東海地震	8 程度	87%(参考値)	118.8年(参考値)	

(参考)1995年兵庫県南部地震発生直前における確率

断層帯名	発生した地震規模 (マグニチュード)	地震発生確率 30年以内	平均活動間隔
六甲・淡路島断層帯主部 淡路島西岸区間 「野島断層を含む区間」	7.3	0.02% ~ 8%	1700年~3500年